

UJI DAYA HASIL PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN DUA GENERASI BIBIT PADA TIGA VARIETAS KRISAN (*Chrysanthemum* Sp.)

TEST OF GROWTH RESULT AND FLOWERING ON TWO GENERATIONS OF THREE CHRYSANTHEMUM VARIETIES (*Chrysanthemum* Sp.)

Mochammad Rofiq^{*)}, Niken Kendarini dan Damanhuri

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

^{*)}Email : shinobi.jamur@gmail.com

ABSTRAK

Krisan (*Chrysanthemum*) merupakan tanaman bunga hias perdu dengan sebutan lain seruni atau bunga emas. Pada budidaya krisan, kualitas bibit sangat mempengaruhi hasil pertumbuhan dan pembungaannya. Pada penelitian ini digunakan tiga varietas bunga krisan yang diuji daya hasil pertumbuhan dan pembungaannya menggunakan dua generasi bibit stek yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah terjadi perbedaan daya hasil pertumbuhan dan pembungaan krisan antara dua generasi bibit stek yang digunakan. Penelitian dilaksanakan dalam rumah plastik pada bulan April sampai dengan Agustus 2014 di desa Beru, kec. Bumiaji, kota Batu, Jawa Timur dengan ketinggian ± 950 m dpl. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT). Petak utama ialah varietas sedangkan anak petaknya ialah generasi bibit stek. Setiap perlakuan diulang 4 kali. Analisis uji lanjut menggunakan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui tidak terjadi perbedaan kualitas hasil pertumbuhan dan pembungaan krisan antara dua generasi bibit stek yang diuji. Namun, perbedaan terjadi hanya pada karakter ketajaman warna. Kualitas bunga krisan di petani tidak ditentukan berdasarkan ketajaman warna bunga namun berdasarkan panjang tangkai.

Kata kunci : Bunga Krisan, Perbedaan Generasi, Ketajaman Warna Bunga, Rancangan Petak Terbagi.

ABSTRACT

Chrysanthemum (*Chrysanthemum*) is an ornamental flowering plant, shrubs as gold flowers. On chrysanthemum cultivation, seed quality affects the results of growth and flowering. In this study used three varieties of chrysanthemum were tested for growth and flowering results using two different generations of seed cuttings. The purpose of this study was to determine whether there is a difference of yield growth and flowering of chrysanthemum cuttings between the two generations of seed used. The experiment was conducted in a plastic house in April to August 2014 in the village of Beru, sub Bumiaji, Batu city, East Java with an altitude of ± 950 m above sea level. The method used in this research is the Split Plot Design (SPD). The main plot is the plot of varieties while the sub plot is the generation of cuttings and each treatment was repeated 4 times. Further analysis using the LSD test at the 5% level. The results of the study based on the analysis of variance showed no differences in mind the quality of the growth and flowering of chrysanthemum cuttings between the two generations of seeds were tested. However, differences occurred only on the characters of color sharpness. The quality of chrysanthemum flowers at the farmer is not determined by the sharpness of the color of flowers but based on a long stalk.

Keywords: *Chrysanthemum* flower, generation differences, Sharpness of The Flower Colour, Split Plot Design.

PENDAHULUAN

Krisan (*Chrysanthemum*) merupakan tanaman bunga hias berupa perdu dengan sebutan lain seruni atau bunga emas (*Golden Flower*). Di Indonesia, krisan biasa dibudidayakan di dataran menengah dan dataran tinggi. Tanaman ini banyak disukai karena warnanya yang beragam sehingga dapat menghiasi ruangan menjadi tampak indah. Sebagai bunga hias, krisan di Indonesia digunakan sebagai bunga pot dan bunga potong. Namun potensi bunga krisan potong lebih baik dibanding bunga krisan pot karena peminat bunga potong lebih besar dari pada bunga krisan pot. Bunga krisan memiliki kesegaran yang lebih lama dan mudah dirangkai. Keunggulan lain yang dimiliki bunga krisan adalah budidaya krisan yang dapat diatur waktu pembungaan dan pemanenannya. Hal ini menyebabkan krisan memiliki nilai ekonomi dan prospek pasar yang cerah sebagai bunga potong (Herlina dan Reza, 1994).

Pada budidaya krisan untuk bunga potong, kualitas bibit (stek) sangat mempengaruhi hasil pembungaan. Penggunaan stek yang berkualitas sangat penting untuk diperhatikan dalam proses produksi tanaman krisan. Bibit stek yang sehat dan prima berpotensi untuk menghasilkan tanaman yang tumbuh secara optimal dan responsif terhadap agro-input, selanjutnya dapat menghasilkan kualitas bunga yang memadai. Semakin sering tanaman induk dipanen steknya, maka kecepatan dan kualitas pertumbuhan tunas aksiler akan semakin menurun karena distribusi karbohidrat yang tidak merata, sehingga kualitas stek yang dihasilkan pun akan semakin rendah (Ahmad dan Marshall, 1997).

Pemilihan varietas yang ditanam juga penting untuk diperhatikan pada proses produksi tanaman krisan. Selain preferensi konsumen terhadap warna, bentuk dan tipe bunga, karakter lain yang spesifik dan menguntungkan (*low input varieties*), seperti ketahanan / toleransi terhadap patogen penting, juga layak mendapat perhatian dalam pemilihan varietas yang ditanam (Istianingrum, 2013). Dalam produksi bunga, petani di desa Beru, Bumiaji, Kota

Batu lebih banyak membudidayakan krisan berwarna putih dan pink. Varietas yang biasa digunakan adalah *Grand Pink*, *Reagent Splendid* dan *Bacardi White* karena dinilai lebih tahan terhadap serangan patogen dan kualitas bunganya lebih baik daripada varietas yang lain. Pada umumnya bibit yang dipakai adalah hasil bibit generasi keempat. Namun, dalam praktik di lapang, bibit yang digunakan petani di desa ini adalah hasil biakan turun temurun selama 3 tahun dengan melakukan seleksi terhadap bibit yang memiliki pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik hingga mencapai generasi keduabelas saat penelitian ini akan dilaksanakan. Melihat temuan lapang tersebut, maka dalam penelitian ini digunakan dua generasi bibit krisan yaitu generasi keempat dan keduabelas yang tujuannya adalah untuk membandingkan kualitas hasil pertumbuhan dan pembungaannya, apakah tetap sama atau terjadi perubahan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan dalam rumah plastik pada bulan April hingga Agustus 2014 di desa Beru, kecamatan Bumiaji, kota Batu dengan ketinggian tempat ± 950 m dpl.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kamera, cangkul, tugal, selang, sprayer, meteran, tangkai plastik, color map, alat tulis dan jangka sorong. Bahan yang digunakan adalah bibit krisan (stek berakar) yaitu G_4 dan G_{12} varietas *Grand Pink*, *Bacardi White*, dan *Reagent Splendid* dengan tipe spray, dan pupuk NPK (15:15:15).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak terbagi (RPT). Petak utama ialah varietas sedangkan anak petaknya ialah generasi. Kombinasi perlakuannya sebagai berikut :

V_1G_4 = Varietas *Grand Pink* generasi ke-4

V_2G_4 = Varietas *Bacardi White* generasi ke-4

V_3G_4 = Varietas *Reagent Splendid* generasi ke-4

V_1G_{12} = Varietas *Grand Pink* generasi ke-12

V_2G_{12} = Varietas *Bacardi White* generasi ke-12

V₃G₁₂ = Varietas Reagent Splendid generasi ke-12

Masing masing perlakuan menggunakan 12 tanaman dengan 4 kali ulangan, sehingga total populasinya sebanyak 288 tanaman.

Penyiapan Lahan

Petak penelitian dibuat dengan ukuran 13,5 m² dengan panjang 4 m dan lebar 3,5 m. Diberi aplikasi bokashi sebanyak 2-3 kg/m² dan pupuk NPK (15:15:15) dengan dosis 50 g/m². Petak penelitian kemudian dibuat menjadi 4 bedengan dengan ukuran 1,5 x 0,75 m dengan jarak antar bedeng 0,5 m. Setiap bedengan dibuat jaring penahan rebah yang dibentuk kotak-kotak dengan jarak tanam 12,5 x 12,5 cm yang terbuat dari tambang plastik.

Bahan Tanam

Bahan tanam yang digunakan adalah bibit krisan yang telah berakar. Bibit yang dipilih yaitu memiliki kriteria umur stek antara 12 – 15 hari setelah diakarkan, tidak layu atau lemas, batang kokoh dan tidak busuk, daun tidak kusam, tidak pucat dan agak mengkilap, bebas penyakit karat daun dan hama pengorok daun *Liriomyza* sp., panjang akar lebih dari 1,5 cm dengan jumlah lebih dari 5 helai. Tinggi tanaman dan jumlah daun diseragamkan yaitu tinggi tanaman sekitar 5 – 6 cm dan jumlah daun 3 – 4 helai daun.

Bibit krisan G₄ berasal dari PT. Condido Agro-Kbu, divisi Classy Farm yang terletak di Jalan Raya Nongkojajar Km2, Tuter, Pasuruan, Jawa Timur. Kelebihan bibit krisan yang didapat dari perusahaan ini adalah standar operasional produksi dan perbanyakannya terjamin. Sedangkan bibit krisan G₁₂ didapatkan dari petani yang pada mulanya berasal dari perusahaan yang sama kemudian dibiakkan secara turun temurun dengan melakukan seleksi terhadap tanaman yang memiliki pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik. Tanaman induk diganti setiap 4 bulan sekali dengan tanaman hasil seleksi hingga mencapai generasi keduabelas pada tahun ketiga saat penelitian ini akan mulai dilaksanakan.

Penanaman

Penanaman dilakukan pada pagi hari. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak tanam 12,5 x 12,5 cm. Kemudian dilakukan penyiraman tanaman hingga tanah basah merata.

Pencahaya

Penambahan cahaya selama 4 jam dilakukan sejak tanam pada pukul 22.00 – 02.00 WIB. Penambahan lampu dihentikan setelah tanaman memasuki fase generatif yaitu umur tanaman 30 hari setelah tanam atau tinggi tanaman berkisar 35-45 cm. Teknik meletakkan lampu yaitu setiap bedengan diberi 1 lampu LC 25 watt dan diletakkan 1,5 m di atas permukaan tanah.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari dengan cara menyemprotkan air dengan menggunakan selang dan sprayer.

Penyulaman

Penyulaman tanaman dilakukan terhadap tanaman yang pertumbuhannya tidak normal atau mati. Penyulaman dilakukan pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan frekuensi 2 minggu sekali dan frekuensi dapat lebih sering bilamana pertumbuhan gulma cepat dan tajuk tanaman masih muda, belum menutup areal tanam secara sempurna. Penyiangan ini bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma yang dapat menjadi pesaing bagi tanaman dalam penyerapan unsur hara dan air.

Pemupukan

Setelah pemupukan pertama pada saat awal tanam, pemupukan susulan dilakukan pada umur 14 hari setelah tanam dan setelah tanaman memasuki fase generatif, yaitu pada umur 30 hari. Pupuk yang digunakan adalah NPK (15:15:15) dengan dosis 50 g/m², diaplikasikan dengan cara dimasukkan pada larikan antar baris tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang umum menyerang tanaman krisan adalah : *Trip*, kutu daun (*aphid*) dan pengorok daun *Liriomyza* sp. yang bila serangan berat dapat digunakan insektisida dengan bahan aktif imida klorid sesuai dosis yang tertera pada kemasan. Penyakit yang sering menyerang pada tanaman krisan adalah karat daun (*Puciniachrysanthenum*), layu bakteri dan layu *fusarium*, yang dapat dikendalikan dengan fungisida dengan bahan aktif mankozeb sesuai dosis anjuran. Selain pengendalian secara kimiawi untuk mencegah serangan penyakit karat perlu dilakukan dengan cara fisik, yaitu dengan membuang/ memangkas daun yang terserang karat dan dibuang atau dibakar di luar areal pertanaman.

Pemanenan

Panen dilakukan pada umur ± 90 hari setelah tanam. Bunga siap dipanen setelah petal bunga membuka 75%. Panen dilakukan dengan cara dipotong menggunakan gunting tanaman.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap karakter pertumbuhan tanaman dan pembungaan saat menjelang panen serta saat tanaman telah mencapai kriteria panen. Pengamatan dilakukan secara non destruktif.

Adapun karakter pengamatan pertumbuhan meliputi :

Tinggi Tanaman, diukur mulai dari pangkal batang hingga titik tertinggi tanaman.

Jumlah Daun, dihitung dari daun terbawah sampai daun teratas yang mempunyai panjang 0,5 cm atau lebih dan daunnya telah terbuka sempurna.

Diameter Batang, diukur menggunakan jangka sorong pada bagian ujung, tengah dan pangkal batang kemudian dibuat rata-rata.

Jumlah Tunas per tanaman, pengamatan dilakukan dengan menghitung banyaknya tunas tiap tanaman.

Pengamatan pembungaan dilakukan pada saat panen dengan kriteria 60% bunga dalam satu plot telah setengah

mekar. Adapun karakter pengamatan pembungaan meliputi :

Umur Berbunga, dihitung mulai jumlah hari sejak tanam sampai 60% populasi dalam plot terbentuk kuncup bunga.

Umur Panen, dihitung jumlah hari sejak tanam sampai 60% populasi bunga dalam plot setengah mekar, yaitu mahkota bunga terbuka 45° terhadap sumbu tangkai bunga dan mata bunganya masih merapat.

Jumlah Bakal Bunga, dihitung jumlah bakal bunga yang ada per tanaman.

Jumlah Kuncup Bunga, dihitung jumlah bunga masih belum mekar / masih berbentuk kuncup.

Jumlah Bunga Mekar, dihitung jumlah bunga yang mekar dalam satu tanaman dengan kriteria mahkota bunga terbuka 45° terhadap sumbu tangkai bunga dan mata bunganya masih merapat.

Total Bunga, dihitung semua bunga per tanaman, dari bunga mekar, kuncup bunga sampai bakal bunga.

Ketajaman Warna Bunga, diukur dengan cara membandingkan warnanya dengan *colour map*.

Panjang Tangkai, diukur panjang tangkai dari mahkota bunga sampai pangkal tangkai bunga, yang berjarak 20 cm dari pangkal batang.

Diameter Kuncup, diukur garis tengah kuncup bunga yang terbentuk dalam satu tanaman.

Diameter Bunga, diukur garis tengah mahkota bunga, dilakukan pada umur bunga setengah mekar yaitu pada waktu panen bunga dengan kriteria mahkota bunga terbuka 45° terhadap sumbu tangkai bunga.

Lama Kesegaran Bunga, dihitung lama kesegaran bunga sejak panen hingga layu dengan indikator warna bunga terlihat mulai kusam dan lemas. Tangkainya direndam air dan panjangnya diseragamkan 50 cm.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam terhadap pertumbuhan dan pembungaan krisan varietas *Grand Pink*, *Bacardi White*, dan *Reagent Splendid* menunjukkan bahwa

penggunaan bibit G12 dan G4 sebagai pembanding memberikan pengaruh tidak nyata pada semua variabel pengamatan. Dua generasi bibit yang ditanam dalam penelitian ini merupakan bibit dengan kriteria yang baik, yaitu memiliki daya vigor yang kuat, varietas yang laku di pasaran, dan bebas HPT. Hal ini sesuai dengan pendapat Maryati (2008) yang menyebutkan bahwa hal yang penting untuk diperhatikan dalam penyiapan *mother stok* (tanaman induk) adalah memilih calon induk yang baik dan berkualitas prima. Tanaman induk yang baik antara lain memenuhi persyaratan sebagai berikut: 1) varietas laku di pasaran, 2) daya tumbuh (vigor) tanaman kuat, 3) pertumbuhan normal, 4) bebas HPT, serta 5) mudah diperbanyak secara vegetatif terutama stek dan kultur jaringan.

Rata-rata hasil penelitian pada tabel 1, tabel 2, tabel 3, dan tabel 4 menunjukkan bahwa data pengamatan terhadap G4 dan G12 yang didapat dari semua variabel tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan dalam proses pengelolaan produksi bibit krisan, petani selalu melakukan seleksi terhadap tanaman yang memiliki pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik untuk dijadikan bibit induk dari setiap generasi dengan interval waktu penggantian bibit induk setiap 4 bulan sekali. Tanaman yang memiliki pertumbuhan normal dan tampak kokoh serta tahan penyakit adalah yang dipilih petani untuk dijadikan tanaman induk.

Tanaman induk adalah tanaman yang dipelihara khusus untuk produksi stek. Menurut Sanjaya (1992), bahan tanam untuk tanaman induk dapat berupa stek berakar hasil perbanyakan konvensional atau tanaman yang sudah diaklimatisasi hasil perbanyakan kultur jaringan. Berdasarkan fungsinya sebagai penghasil stek, maka tanaman induk dipelihara selalu dalam keadaan vegetatif aktif dengan penyinaran tambahan hingga tanaman tidak produktif.

Stek yang dihasilkan harus berasal dari tunas samping (tunas aksiler) yang tumbuh dari ketiak daun. Tunas aksiler yang tumbuh dari ketiak daun terstimulasi setelah pertumbuhan apikal pada cabang yang sama terhenti (dipanen atau dipinching). Maaswinkel dan Sulyo (2004) mengemukakan bahwa pemeliharaan tanaman induk perlu mendapat perhatian yang serius, sehubungan dengan kualitas stek yang dihasilkan. Keragaan tanaman induk akan mempengaruhi mutu stek yang dihasilkan dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap tanaman yang hendak ditanam. Itulah sebabnya mengapa data pengamatan karakter pertumbuhan dan pembungaan krisan bibit G12 dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang sama dengan G4. Selain itu secara genetik, pembiakan vegetatif mempunyai keseragaman sifat karena berasal dari individu yang sama yang dibiakkan dengan cara stek.

Tabel 1 Rata-Rata Hasil Pengamatan Karakter Pertumbuhan Tanaman Krisan

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Diameter batang (cm)	Jumlah tunas (tangkai)
Varietas				
Grand Pink	80,20 b	88,48 b	0,695 b	16,86 a
Bacardi White	64,85 a	76,02 a	0,655 a	16,33 a
Reagent Splendid	85,83 b	96,92 c	0,725 c	18,59 b
Nilai BNT 5%	6,05	5,09	0,016	1,64
Generasi				
G4	76,87	87,62	0,69	17,49
G12	75,04	86,66	0,68	17,03
Nilai BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka yang disertai huruf sama pada kolom yang sama, menunjukkan hasil tidak nyata pada pengujian BNT 5%.tn = tidak nyata.

Mangoendidjo (2003) menyatakan bahwa keseragaman tersebut dapat terjadi karena pembelahan sel pada bagian-bagian vegetatif terjadi secara mitosis. Pada pembelahan ini, terjadi replikasi dari kromosom induk menjadi dua yang sama sehingga terjadi replikasi kromosom dan

DNA yang dimiliki. Pada prinsipnya, penyetekan adalah membuat regenerasi pertumbuhan akar dan selanjutnya akan tumbuh tunas pada bagian tanaman yang digunakan, baik secara langsung maupun dengan menginduksi bagian-bagian tertentu.

Tabel 2 Rata-rata Umur Berbunga dan Umur Panen Bunga (Hari) pada Setiap Perlakuan

Perlakuan	Umur berbunga (hst)	Umur panen bunga (hst)
Varietas		
Grand Pink	64,00 b	76,00 b
Bacardi White	62,25 a	74,25 a
Reagent Splendid	78,00 c	92,00 c
Nilai BNT 5%	0,71	0,71
Generasi		
G4	68	80,66
G12	68	80,66
Nilai BNT 5%	tn	tn

Keterangan: Angka yang disertai huruf sama pada kolom yang sama, menunjukkan hasil tidak nyata pada pengujian BNT 5%. tn = tidak nyata.

Tabel 3 Rata-Rata Jumlah Bunga Per Tanaman

Perlakuan	Kuncup bunga (tangcai)	Bunga mekar (tangcai)	Bakal bunga (tangcai)	Total bunga (tangcai)
Varietas				
Grand Pink	1,62 a	3,68 a	3,00 a	7,91 a
Bacardi White	1,64 a	4,48 b	2,34 a	7,88 a
Reagent Splendid	3,24 b	4,68 b	8,92 b	16,84 b
Nilai BNT 5%	0,44	0,32	1,52	2,08
Generasi				
G4	2,06	4,19	4,48	10,73
G12	1,96	4,33	4,74	11,03
Nilai BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka yang disertai huruf sama pada kolom yang sama, menunjukkan hasil tidak nyata pada uji BNT 5%. tn = tidak nyata.

Tabel 4 Rata-Rata Panjang Tangkai, Diameter Kuncup, Diameter Bunga, dan Lama Kesegaran

Perlakuan	Panjang tangkai (cm)	Diameter kuncup bunga (cm)	Diameter bunga (cm)	Lama kesegaran (hari)
Varietas				
Grand Pink	57,19 b	1,42 a	5,58 a	6,00 a
Bacardi White	44,85 a	1,38 a	5,77 a	5,38 a
Reagent Splendid	61,56 b	1,70 b	6,16 b	11,00 b
Nilai BNT 5%	14,04	0,14	0,35	2,26
Generasi				
G4	56,88	1,51	5,93	7,66
G12	55,04	1,47	5,74	7,66
Nilai BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Angka yang disertai huruf sama pada kolom yang sama, menunjukkan hasil tidak nyata pada uji BNT 5%. tn = tidak nyata.

Tabel 5 Ketajaman Warna Bunga

Perlakuan	Warna	Spoon colour map	RGB hex codes
V1G4	Pink	17 I	f576c1
V1G12	Pink lebih terang	17 H	f6a5d3
V2G4	Putih	-	Fdfdfd
V2G12	Putih	-	Fdfdfd
V3G4	Ungu	28 M	a3007b
V3G12	Ungu lebih terang	28 I	e676ca

Keterangan: Notasi angka pada *Spoon flower colour map* menunjukkan baris warna dan notasi huruf menunjukkan kolom tingkat kecerahan. Ada tujuh tingkat kecerahan yang dimulai dari huruf H (yang paling terang) dan semakin gelap hingga huruf N. **RGB hex codes** adalah kode pada sistem palet warna dalam program *Photoshop* dan *Illustrator* untuk memudahkan peninjauan akurasi sebuah warna.

Pada tabel 5 mengenai pengamatan ketajaman warna bunga, didapatkan hasil yang berbeda antara G4 dan G12 pada varietas *Grand Pink* dan *Reagent Splendid*. Generasi keduabelas varietas *Grand Pink* tingkat kecerahan warna bunga berbeda satu level lebih terang dari generasi keempatnya, sedangkan generasi keduabelas varietas *Reagent Splendid* tingkat kecerahan warna bunga berbeda empat level lebih terang dari generasi keempatnya. Pengamatan tingkat ketajaman warna menggunakan *Spoon Flower colour map*. Untuk memudahkan peninjauan akurasi warna, dalam colour map tersebut dicantumkan *RGB hex codes*, yang merupakan sebuah fungsi kode dalam sistem palet warna pada program *Photoshop* dan *Illustrator* sehingga peninjauan sebuah warna menjadi lebih akurat.

Banyak kasus menunjukkan bahwa kualitas warna bunga yang menurun berkaitan dengan rendahnya kualitas stek yang digunakan. Moe (1998) mengemukakan bahwa tanaman induk yang telah terinduksi ke fase generatif akan menghasilkan tunas aksiler dengan pertumbuhan lebih lambat dan sedikit. Kemampuan menyerap nutrisi dari tanah pun semakin berkurang, sehingga dalam proses pembungaan, warna bunga menjadi kurang tajam dan pudar. Kandungan karbohidrat pada tunas aksiler juga mempengaruhi kecepatan dan kekompakan pertumbuhan bunga pada saat proses pembungaan. Semakin sering tanaman induk dipanen steknya, maka kecepatan dan kualitas pertumbuhan tunas aksiler

akan semakin menurun karena distribusi karbohidrat yang tidak merata, sehingga kualitas stek yang dihasilkan pun akan semakin rendah (De Vier dan Geneve, 1997).

Hasil yang berbeda juga terjadi pada pengamatan penggunaan varietas. Semua variabel pengamatan menunjukkan hasil berbeda nyata. Penggunaan varietas *Reagent Splendid* menunjukkan hasil data rata-rata tertinggi pada semua karakter pertumbuhan dibandingkan dengan dua varietas lainnya, sedangkan varietas *Bacardi White* menunjukkan hasil rata-rata terendah pada semua karakter pertumbuhan. Tjitrosoepomo (1994), menyebutkan bahwa perbedaan warna dan karakter pertumbuhan pada setiap varietas tanaman merupakan keragaman karakter dari tanaman itu sendiri. Keragaman karakter sangat dipengaruhi oleh varietas dan lingkungan tumbuh tanaman tersebut. De Reuter (1993) dalam penelitiannya menyebutkan, perbanyakan krisan melalui stek pucuk mempunyai kelemahan yaitu penyediaan bibit yang terbatas dan terjadinya penurunan kualitas bibit. Penurunan kualitas dalam penelitian ini tidak terjadi pada variabel pertumbuhan dan pembungaan krisan yang bersifat kuantitatif, akan tetapi terjadi pada tingkat kecerahan warna bunga yang merupakan karakter kualitatif.

Kelebihan dari varietas *Grand Pink* dan *Bacardi White* untuk petani adalah umur panennya lebih cepat dari varietas *Reagent Splendid*, namun kekurangannya adalah diameter batangnya lebih kecil dan ketahanan kesegarannya dalam vas lebih

rendah hampir 50% dibandingkan varietas Reagent Splendid. Ditinjau dari aspek warna, dalam penelitian ini preferensi konsumen lebih dominan pada warna putih. Menurut informasi dari petani di desa Beru (bapak Arif), permintaan bunga krisan paling tinggi adalah untuk warna putih. Secara umum konsumen lebih dominan memilih warna putih karena warnanya netral dan cocok dipadukan dengan warna lainnya, sedangkan untuk pemilihan varietas *Bacardi White* dipilih karena warna putihnya lebih cerah dan bersih dibandingkan dengan varietas yang lain. Selain itu, warna putih umumnya diartikan sebagai lambang kesucian sehingga dalam momen-momen pernikahan, krisan warna putih seakan-akan menjadi pilihan wajib bagi konsumen untuk dekorasi karena dianggap bisa mewakili makna kesucian dan kesakralan momen tersebut.

Pada praktik pemasaran bunga krisan potong di lapang, kualitas bunga sangat mempengaruhi harga jual. Kriteria yang paling menentukan tinggi rendahnya harga jual di petani adalah panjang tangkai. Ukuran panjang tangkai yang diterima pengumpul dari petani di desa Beru, kec. Bumiaji, kota Batu adalah 55-60 cm untuk *grade A* dan 45-50 cm untuk *grade B*. Harga per tangkai *grade A* dihargai Rp. 800,- sedangkan untuk *grade B* dihargai Rp. 500,- / tangkai. Jika dilihat dari kualitas ketajaman warna, penggunaan bibit G12 dari petani memang memiliki warna yang lebih terang dari G4. Namun dalam praktik di lapang, hal yang paling menentukan harga adalah panjang tangkai, sehingga tingkat ketajaman warna bunga tidak mempengaruhi harga jual bunga potong dari petani.

Keuntungan dalam penggunaan bibit G12 hasil produksi petani untuk produksi bunga adalah harganya lebih murah jika dibandingkan dengan harga bibit G4 dari perusahaan. Per bulan Mei 2014, PT Condido Agro mematok harga bibit G4 sebesar Rp. 225,00/tanaman, sedangkan harga bibit hasil produksi petani hanya dipatok sebesar Rp 175,00/tanaman. Selain itu faktor jarak lokasi perusahaan dengan tempat produksi petani yang cukup jauh

semakin membuat penggunaan bibit hasil produksi petani lebih menguntungkan.

KESIMPULAN

Perbedaan kualitas antara bibit G4 dengan G12 hanya terjadi pada karakter ketajaman warna. Warna bunga krisan hasil G12 lebih terang dibanding bibit G4. Kualitas bunga krisan tidak ditentukan berdasarkan ketajaman warna bunga namun berdasarkan panjang tangkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, J. and C. Marshall. 1997.** The Pattern of ^{14}C -assimilate Distribution in Chrysanthemum cv. Red Delano with Particular Reference to Branch Interrelation. *Journal of Horticulture Science*. 72 (6) : 931 – 939.
- De Reuter. 1993.** Improving Cutting Quality in Chrysanthemum by Stock Management. *Scientia Horticulture*. 56: 43 – 50.
- De Vier, C. I. and R. L. Geneve. 1997.** Flowering Influences Adventitious Root Formation in Chrysanthemum Cuttings. *Scientia Horticulture*. 70 : 309 – 318.
- Herlina, D., T. Sutater dan M. Reza. 1994.** Pengaruh Kultivar dan Generasi tanaman Induk terhadap Kualitas Tanaman Induk dan Bibit Krisan. *Buletin Panel Tanaman Hias*. 2(2): 131 – 139.
- Istianingrum, P. 2013.** Pengaruh Generasi Benih Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Krisan (*Chrysanthemum*) Varietas Rhino. *Buletin Panel Tanaman Hias*. 2(2): 131-139.
- Mangoendidjojo, W. 2003.** Dasar-dasar Pemuliaan Tanaman. Kanisius. Yogyakarta. 182 pp.
- Maryati, S. 2008.** Optimalisasi Produksi Bibit Tanaman Hias PT. Inggau Laut Abadi Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat. Skripsi. Program Studi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Maaswinkel, R. dan Y. Sulyo. 2004.** Chrysanthemum Physiologie in

Rofiq, dkk, Uji Daya Hasil Pertumbuhan...

Training on Chrysanthemum Cultivation I. Balai Penelitian Tanaman Hias. 2(4): 104-115. (unpublished).

Moe, R. 1988. Effect of Stock Plant Environment on Lateral Branching and Rooting. *Acta Horticulture*. 226: 431 – 440.

Sanjaya, L. 1992. Pertumbuhan Vegetatif dan Reproduksi Tanaman Seruni Dari Berbagai Sumber Bahan Benih. *Jurnal Hortikultura*. 2(2): 59 – 62.

Tjitrosoepomo, Gembong.1994. Morfologi Tumbuhan. UGM Press. Yogyakarta.